Przedpłata.
w Warszawie pół r. 1 r. sr. 80 kop., rocznie 3 r. s. k. 60, na prowincyi r. s. 2 k. 25 i r. s. 4 k. 50.

ZIEMIANIN

Przyjmuje się na Urzędach i Stacyach pocztowych, a w Warsz. w Kantorze Głównym i w Księgarniach.

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

№ 19. ROK DZIEWIĄTY Dnia 7 Maja 1843 r.

Rolnictwo.

Ile torf użytym być może w rolnictwie i t. d.

(dokończenie).

1. *Kwas próchnicy.* Reakcya niedokwasu torfu pochodzi z węglika, kwasorodu i wodorodu; ponieważ torf rzadko kiedy mieści w sobie tyle ziem, niedokwasów i solów, aby kwasy zneutralizowane być mogły. Kwas próchnicy, bez zaprzeczenia, należy do najpryncypalniejszych części, składających torf, jeżeli tenże użyje się za nawóz. Znajdujące się bowiem w roli ciała, jako to niedokwas glinki, wapna, magnezyi, żelaza, manganu i fosforan wapna, tak nieodbicie potrzebne do wzrostu roślin, wywiérają dopiéro wtenczas istotny na rośliny skutek, gdy się rozpuszczą w kwasie próchnicy zamienionéj w stan płynny. Grunt, któremu zbywa na kwasie próchnicy, nie może powyżéj wymienionych minerałów przerobić na użytek roślin. Kwas próchnicy, nietylko przyczynia się bardzo wiele do wegetacyi roślin, przez przysposobianie im ciał mineralnych za pokarm, ale nawet rozpuszczony w wodzie, wydaje węglik, który co do wagi, stanowi najgłówniejszą część składową roślin. Nietrzeba się przeto obawiać, aby kwas próchnicy, chociaż nad proporcyą znajduje się w ziemi, był szkodliwy roślinom.

Kwas próchnicy, wchodzący w skład torfu, tę jeszcze ma zaletę, że wywieziony na pognój zwierzęcy, łączy się z nim i zatrzymuje amoniak sprzyjający roślinom, a który się zbytnia-two oddziela od odchodów bydlęcych i ulatnia w atmosferę.

Jeżeli zaś rola, którą nawozimy torfem, ma tak mało, albo wcale nic niedokwasu glinki, wapna, magnezyi i żelaza, że się z niémi kwas próchnicy nie może połączyć, to natenczas za pomocą kwasorodu atmosferycznego, tak się szybko rozkłada i ulatnia, iż go śladu nawet nie zostanie w roli, kiedy się takowa jeszcze za często uprawia, o czém niżéj będzie mowa.

2. *Węgiel próchnicy*, czyli *zwęglona próchnica*. Ponieważ ta część składowa torfu, nierozpuszcza się w wodzie, więc téż za pokarm roślinom służyć nie może; przyjąć nawet można, iż wielka jego ilość znajdująca się w ziemi, jest szkodliwa roślinom. Węgiel próchnicy, podobnie jak węgiel drzewny, będąc dziurkowaty, pochłania wciskający się w ziemię kwasoród atmosferyczny, i tym sposobem wywiéra szkodliwy wpływ na wegetacyą przez odjęcie roślinom pryncypalnéj pożywności, jaką jest kwasoród.

3. *Nie rozłożone szczątki roślin*. Szczątki roślin, znajdujące się w torfie, nie zupełnie rozłożone, mało wprawdzie przyczyniają się do wegetacyi roślin w początkach ich użycia, bo się w wodzie nie rozpuszczają; lecz działają wtenczas, gdy się rozłożą za pomocą kwasorodu atmosferycznego, lub gdy się z nich wykształci kwas próchnicy i kwas węglowy. W znacznéj ilości tego rodzaju torf za nawóz użyty, bardziéj szkodzi, jak sprzyja roślinom, jedynie przez to, że przy dalszém rozkładaniu się, spożyje kwasoród atmosferyczny i odbierze go korzonkom, którym koniecznie do życia jest potrzebny.

Torf, składający się w obfitości z szczątek roślin nierozłożonych, jest dobrym środkiem do poprawienia gruntów, spulchnia ziemię gliniastą, jak się wyżéj powiedziało, i jeżeli się użyje w niezbytecznéj ilości, ułatwia przystęp kwasorodowi z powietrza do korzonków roślin. Suche grunta utrzymuje w stanie wilgotnym, przez przyciąganie wyziewów wodnych z atmosfery, udzielając ich innym częściom ziemi, i nakoniec jeszcze zimne grunta rozgrzéwa. Ażeby nierozłożone szczątki roślinne torfu, mogły, ile być może, jak najprędzéj na korzyć roślinom obrócone, najwłaściwszym jest sposób, mieszać go z gnojem, wapnem, marglem, popiołem drzewnym, i w wielkie układać kupy, bo tym sposobem przez wzbudzone ciepło powstanie fermentacya i o wiele przyśpieszy się rozkład.

4. *Żywica i wosk*. Każdy torf mieści w sobie ciało, które się składa po części z żywicy, a to powstało niezawodnie z tych roślin, które torf składają. Niektóre gatunki torfu zawiérają wosku i żywicy od 2 do 3 procentu. Wosk więc i żywica, o tyle się stają szkodliwémi dla roślin, o ile takowe oklejają cząstki próchnicy formujące torf, bronią do nich przystępu powietrza i wody, a tém samém chronią je od zupełnego zgnicia. Ale z drugiéj strony jest także nie zaprzeczoną prawdą, że wosk i żywica zapobiegają zbyt prędkiemu rozkładowi próchnicy. Woskowi, jako téż i żywicy, jeżeli w znacznéj ilości znajdują się w torfie, jedynie przypisać należy tak znaczną twardość w stanie suchym, że się z trudnością kruszy, i niełatwo da się z częściami ziemi pomieszać, nawet za pomocą orki i włóczki. Obecność pomienionych ciał poznaje się w torfie, kiedy kawałek suchy, odłupany i poskrobany paznogciem, świéci się jak wosk. Torf, zawiérający wiele żywicy i wosku, trzeba przed użyciem przełożyć warstwami, znaczną ilością mierżwy końskiéj lub owczéj, i w tak ułożonéj kupie zostawić przez parę miesięcy na otwartém powietrzu, aby się cała ta massa rozgrzała, wosk i żywica rozłożyły, albo przynajmniéj roztopione, uwolniły z więzów cząstki próchnicy. Są przypadki że torf, chociaż zawiéra wiele części żywicy i wosku, może być jednak z korzyścią za nawóz użyty, skoro posiada jeszcze inne ciała, jako to: gips, sól kuchenną, niedokwas wapna, magnezyi, ziemię z kości i t. d.

5. *Szczątki ciał organicznych, saletroród zawiérające*. Jeżeli torf posiada wiele ciał organicznych, saletroród zawiérających, to wtenczas jako nawóz wielkiéj jest wartości, gdyż większa część roślin, chociaż do zupełnego wykształcenia wiele bardzo potrzebuje saletroro-

du, nie może go jednak w téj ilości z powietrza przyciągnąć. Torfy, które mają 2—3 procentu szczątek roślin saletroród zawiérających, należą właśnie do tych torfów, które do najlepszych zwykły się policzać. Na torfie podobnego gatunku udaje się wybornie rzepak, a to dla tego iż on jest z liczby tych roślin, które najwięcéj potrzebują saletrorodu do dobrego wzrostu. Jakim zaś sposobem szczątki organiczne, saletroród zawiérające, obracają się na korzyść roślinom, będzie o tém niżéj mowa.

6. *Sole niedokwasu próchnicy.* Kwas próchnicy, ałunu, niedokwas wapna i magnezyi, są bez zaprzeczenia wyborowémi częściami wielu gatunków torfu; łatwo się rozpuszczają w wodzie, zaopatrują rośliny nietylko węglikiem, ale nawet i innémi onym sprzyjającémi minerałami. We wszystkich jednak gatunkach torfu, które nie mają spójności, a wiele posiadają próchnicy, zbyt często bardzo mało znajduje się soli niedokwasu próchnicy. Torf, który jest obfity w szczątki organiczne, saletroród zawiérające, posiada także i niejakąś część amoniakowego niedokwasu próchnicy. Amoniak powstaje z rozkładu szczątek organicznych, saletroród zawiérających, łączy się z obecnym kwasem próchnicy i tworzy sól, która się łatwo rozpuszcza w wodzie i jest dla roślin wielce pożytecznym pokarmem. I dla tego, z pewnością twierdzić można, że torf, mający w sobie wiele amoniakowego niedokwasu próchnicy, należy do liczby tych ciał, które użyte za nawóz, najsilniéj ziemię mierżwią, lubo działalność jego nie jest trwałą, z powodu, że się łatwo rozpuszcza w wodzie, a tém samém zbyt prędko konsumują go rośliny, lub też z wodą deszczową wsiąka w ziemię.

7. *Niedokwas glinki* (ałunu). Ciało to, samo przez się czyste, w bardzo małéj tylko ilości znajduje się w torfach, które się uformowały w strugach i na nizinach pól; większa onegóż część, będąc połączona z węglem próchnicy i nierozłożonémi szczątkami roślin, wtenczas dopiéro kultywowanym roślinom na pożytek się obraca, gdy te części torfu, w których jest uwięziony, zupełnemu rozkładowi ulegną: a że niedokwas glinki, rozpuszczony w kwasie próchnicy, jest nieledwie dla wszystkich roślin wybornym pokarmem, przeto starać się potrzeba, aby go jak najwięcéj pozyskać, szczególniéj na ziemie piasczyste. Jeżeli więc, w torfie zbyt mała się znajduje ilość niedokwasu glinki, potrzeba rolę nawozić nietylko torfem, ale także gliną, iłem, lub marglem gliniastym, które nie już tylko zastępują to ciało, ale jeszcze i z innego względu przyniosą korzyść: o czém niżéj obszerniéj mówić będziemy.

8. *Niedokwas i podkwas żelaza* (oxyd i oxydot). Obydwa te ciała w stanie samorodnym, znajdują się często w torfie w wielkiéj ilości. Co się tycze niedokwasu żelaza, to ten nie tak łatwo zaszkodzi roślinom, bo się z wielką trudnością rozpuszcza w kwasie próchnicy; kiedy przeciwnie podkwas żelaza jest zabójcą roślin przez łatwe rozpuszczanie się w kwasach próchnicy i węgla, poddając roślinom daleko więcéj żelaza, jak go strawić mogą. Jeżeli więc torf zawiéra wiele podkwasu żelaza, to go nieprędzéj przyorywać trzeba, dopóki przez wciągnienie w siebie wiele kwasorodu, nieprzemieni się w niedokwas żelaza; do czego się dójdzie, jeżeli torf przez czas długi na polu rozpostartym będzie. Prędzéj jednak przemieni się podkwas na niedokwas, kiedy się torf, warstwami przesypywany paloném wapnem, ułoży w wielkie kopy, i w ciągu lata kilka razy troskliwie przerobi. Lubo podkwas żelaza formuje się ciągle w łożyskach torfu z niedokwasu żelaza, to węglik próchnicy odbiérając mu nieustannie kwasoród, zamienia go nareszcie na podkwas że-

laza, co się także zbyt często zdarza i za pomocą wody źródelnéj, która przez torf płynie.

9. *Niedokwas i podkwas manganu.* Torf, który wiele części żelaza zawiéra, zwykł także w sobie mieścić więcéj lub mniéj niedokwasu manganu. Niedokwas nieszkodzi roślinom, lecz przeciwnie podkwas, równie szkodliwe jak podkwas żelaza, a może jeszcze i szkodliwsze skutki na rośliny wywiéra; gdyż rozpuszczony w kwasie próchnicy i kwasie węglanym, tém łatwiéj znaczną ilością manganu nasyca rośliny, które go do wykształcenia swojego bardzo mało tylko potrzebują. Szkodliwe przecież działanie podkwasu manganu łatwo się niweczy, kiedy tenże przez zetknięcie się z powietrzem, daleko prędzéj jak żelazo zamienia się w kwas, i natenczas ani w kwasie próchnicy, ani węgla, już się nierozpuszcza.

Podkwas manganu formuje się w łożyskach torfowych przez zetknięcie się kwasu manganu z węglikiem: ale téż i bardzo często przez wodę źródelną.

10. *Krzemionka.* Krzemionka znajduje się w torfie, ale w stanie bardzo miałkiego proszku, a często także w ziarnkach piasku kwarcowego; ma jéj jednak najwięcéj węgiel próchnicy i szczątki roślin nie rozłożonych jeszcze. Krzemionkę oddzielić można od torfu tylko przez spalenie ostatniego na popiół. Torfy, na których mizerna wegetacya, mało mają krzemionki.

Torf, który wywoziémy jako mierzwę pod rośliny, może się obejść bez krzemionki, gdyż sama ziemia, przeznaczona pod uprawę, ma jéj w sobie częstokroć do 85 procentu.

11. *Węglan wapna* (kreda). Należy do minerałów wiele sprzyjających roślinom. Znajduje się w torfie, przez oddzielenie się od cząstek rozłożonych roślin, i przez wodę źródelną, która go wiekami składała w łożysko.

Jeżeli torf obfituje w niedokwas wapna, i w spodnich warstwach ma wiele muszli, to pod niémi jest niezawodnie margiel, a który nic innego nie jest, jak tylko węglan wapna, osadzony na dnie, który tu poznosiła woda źródelna.

12. *Węglan magnezyi.* Torf, który jest bogatym w węglan wapna, miéwa pospolicie także i cokolwiek węglanu magnezyi, bo go równie jak węglan wapna spławia woda źródelna z przyległych marglowatych pagórków. Węglan magnezyi nadaje częstokroć większą wartość torfowi co do własności mierzwiącéj, aniżeli węglan wapna, mianowicie, kiedy rola bardzo mało posiada węglanu magnezyi, i nie ma go nawet tyle, ile koniecznie potrzebują rośliny. Jeżeli więc torf ma bardzo mało węglanu magnezyi, i ziemia także, która tym rodzajem torfu ma być nawożoną, nie wiele go posiada, natenczas dodać jéj trzeba marglu napływowego, to jest tego, który się znajduje pod pokładami torfowémi; jest on niezawodnie obfity w węglan magnezyi.

13. *Gips, czyli siarkan niedokwasu wapna.* Gips znajduje się w wielkiéj obfitości w bardzo wielu gatunkach torfu, a szczególniéj tych, które położone w nizinach, są otoczone wzgórzami i mają w środku pokłady marglu. Wzgórza te posiadały niegdyś gips, który woda dészczowa spławiła w łożyska torfowe. Natrafia się zbyt często na torfy, które do 8 procentu mają gipsu, i te, gdy uschną, powlekają się białą błonką, którą zwykliśmy nazywać saletrą.

Najstósowniejszą częścią składową torfu, jest bez zaprzeczenia gips, gdyż on sam bez pomocy innych, na niektóre rośliny, nad podziwienie wywiéra swą działalność. Na nawozie torfowym, mającym wiele gipsu, udają się bujno: rzepak, koniczyna, groch biały, groch okrągły, wyka, bób; a wiadomo nieledwie każdemu, że te rośliny bardzo lubią gips. Nawozowi torfowemu, posiadającemu wiele gipsu lub marglu, przypisać należy mały skutek, lub żaden gipsu, którym się posypuje rośliny.

Jeżeli się bowiem 1 morga magdeburska, co się często zdarza, nawiezie 50,000 funtami suchego torfu, mającego tylko jeden procent gipsu, to już przypadnie na tę przestrzeń 500 funtów gipsu, to jest 5 razy więcéj jak się zwykło używać przy nawozie samego gipsu. Nic także dziwnego, że mierżwienie gipsem wtenczas dopiéro działa, kiedy gips znajdujący się w torfie zpożyły rośliny, lub téż woda dészczowa w głąb ziemi z sobą go spławiła; ta druga operacya odbywa się bardzo prędko i daleko prędzéj, jak się to komu zdawać może, na gruntach lekkich i łatwo przepuszczających wodę. Poszukiwania chemiczne pokazały, że po trzech latach gips zniknął ze skiby 5—6 cali grubéj i połączony z torfem znalazł się w głębi 16 cali. Ale że tak koniczyna, jako téż i rzepak, przeszło 2 stopy zapuszczają korzenie w ziemię, przeto i tam będący gips służy im na pożytek.

14. *Siarkan żelaza.* Siarkan żelaza wchodzi w składowe części bardzo wielu gatunków torfu. W małéj ilości nie szkodzi roślinom, a niektórym nawet i sprzyja, jako to: koniczynie, rzepakowi i lnu, a to nieledwie tak jak gips. Lecz jeżeli torf ma za wiele siarkanu żelaza i jest użytym za nawóz, to przez parę lat czyni ziemię nieurodzajną, ponieważ sole rozpuszczą się zbyt łatwo w wodzie dészczowéj, a pozostałych części żelaza i kwasu siarczarnego mieć będą rośliny za wiele i nie potrafią ich przetrawić. A że siarkan żelaza bardzo łatwo rozpuszcza się w wodzie dészczowéj, wsiąka więc z nią w ziemię, i tam, jeżeli natrafi na węglan wapna, to podpadnie jeszcze nowemu rozkładowi. Torf, zawierający w sobie za wiele siarkanu żelaza, może być albo poprawionym, albo całkowicie przeistoczonym na dobry, jeżeli przed użyciem go na rolę ułoży się w kupę z cienkich warstw, przesypywanych palonem wapnem lub marglem z łąk, i jeżeli tę kopę utrzymywać się będzie w stanie wilgotnym i parę razy w ciągu lata przerobi, to tym sposobem rozłoży się siarkan żelaza, a kwas siarczany, powstały z niego, połączy się z niedokwasem wapna i zrobi się gips.

(W jakim stopniu torf poprawia ziemię, opisaliśmy w Nrze 1 Ziemianina z r. b. *Red).*

Wychów zwierząt domowych.

Sposób utuczenia bydła w krótkim czasie.

Tego roku mało było siana, mało i ziemniaków: może nie jeden gospodarz tuczyć będzie woły zbożem śrótowaném; może więc sposób tuczenia, podług mego doświadczenia, któremu z kolegów gospodarzy właśnie się tego roku przyda.

Ze wszystkich ziarn bowiem, wyka na ospę zmielona, najlepiéj woły tuczy. Dawałem ją w następującym porządku:

O szóstéj z rana zakłada się każdemu wołowi na opas przeznaczonemu, dwa funty siana drugiego koszenia czyli potrawu, ale czystego i przetrzęsionego, z dwiema także funtami siana piérwszego; w braku siana, można potraw (ale sucho sprzątnięty) potrząść słomą jarzynną, jęczmionką lub owsianką. Skoro woły, to jest skoro każden z nich, te cztery funty spożyje, daje im się pić tyle, ile chcą; i zaraz po napojeniu, w czysto wytarte koryto, wsypie się każdemu pół garnca ospy z wyki, pomięszanéj z łótem soli i z łótem saletry; poczém już nic się nie daje przez trzy godziny.

O dziesiątéj znów 4 funty trzęsianki; jak wyżéj poją się woły, i zaraz potém znów po pół garnca ospy z wyki, z solą i saletrą sypie się w czyste koryta.

O drugiéj z południa toż samo się czyni i nareszcie czwarty raz o szóstéj wieczorem.

Tym sposobem woły dostaną na 4 razy, każden dwa garnce ospy, 7 łótów z saletrą soli, czyli funt na cztery sztuki na dzień i 16 funtów trzęsianki; zdaje się to być bardzo mała ilość, przecież mnie doświadczenie przekonało: iż ospa z wyki jest karmą tak pożywną, że wystarczy na utuczenie wołu przez ośm tygodni, jeżeli wół nie chory, lub nie za nadto był spracowanym.

Na dwie rzeczy najbardziéj przy tém paszeniu uważać należy. Najprzód, ażeby największą zachować regularność, trzymać się ściśle godzin przeznaczonych; siano, pojenie i ospa jedno po drugiém bez przerwy następować powinno. Pomiędzy témi daniami, nie należy nic zadawać, ażeby woły spoczywały; w nocy także nic nie zakładać, żeby spokojnie leżały, a przekona się gospodarz, że po kilku dniach takiego regularnego paszenia, wół, po wyjedzeniu ospy, położy się i całą noc także leżéć będzie, byleby miał spokojność i nie było paszy ani za drabką, ani w korycie. Spoczynek ten, wiele się do tuczenia przyczynia; będzie zaś spoczywał, jeżeli się zachowa regularność i cichość w stajni.

Powtóre, trzeba po każdém daniu ospy wyczyścić dokładnie koryto; piérwszych dni, jeżeliby który z wołów z pół garnca cóś zostawił, należy to wybrać, nie chować do drugiego dania, ale dać innemu nie tuczącemu się bydłu.

Jeżeliby z razu po pół garnca nie wypadło, można mu mniéj piérwszych dni dawać, lecz po przyzwyczajeniu się do ospy i soli, wrócić należy do przepisanéj ilości. Chociaż po wyjedzeniu wyliże koryto, jednak je jeszcze słomą ostro wytrzéć należy.

W końcu nie trzeba ospy na raz jeden wiele śrótować, tylko najwięcéj tyle, ile na trzy dni potrzeba, a to żeby zawsze była świéża.

Pod woły im więcéj się ściele, tém lepiéj się tuczą. Podług tego sposobu utuczone bydło, miéwa mięso cięższe i lepsze, jak na wywarze; także mierżwa w amonjak jest obfitszą.

Jeżeli wyka nie wystarcza, można do garnca wyki przymięszać półtora garnca ospy z jęczmienia, ale nagle zmieniać nie należy, tylko powoli ujmować ospy z wyki, a przymięszywać coraz więcéj z jęczmienia.

W Turwi, 5 Stycznia 1843 r.

(Prze. rol. przem.). *D. Chłapowski*

Literatura rolnicza.

Dzieło o miernictwie i niwellacyi.

Nakładem S. H. *Merzbacha* księgarza przy ulicy Miodowéj Nr. 486, wyszło nowe dzieło p. t. *Wykład praktyczny miernictwa i niwellacyi z wszelkiémi zastósowaniami do potrzeb gospodarzy wiejskich*, tak pod względem urządzenia i podziału pól, jako téż zaprowadzenia gospodarstwa leśnego, osuszenia i zwilgotniania łąk i t. d., z przydaniem *najprostszych* obrachowań tyczących się leśnictwa, gorzelnictwa i gospodarstwa rolnego, oraz tabeli redukcyinych miar i wag obcych na polskie, przez Winc. *Józefowicza*, magistra filozofii, pro-

fessora geometryi stósowanéj i miernictwa w Instytucie gospodarstwa wiejskiego i leśnictwa w Marymoncie.

Mało jest już u nas gospodarzy, którzyby nie uznawali koniecznéj potrzeby przeistoczenia wypłonionego 3 polowego gospodarstwa na wielopolowe, połączone z pastwiskami lub uprawą roślin pastewnych; ale liczne ku temu znachodząc przeszkody, poniekąd mimowolnie, przy dawnym pozostają trybie. Wielu, mianowicie mniéj zamożnych, uważa tu za jednę z głównych zawad: *kosztowny rozmiar i podział gruntu;* — trudność tę, wyżéj wymienione dzieło, niemal zupełnie usuwa, podając sposobność gospodarzom, cóżkolwiek z główniejszémi zasadami geometryi obeznanym, w wielu przypadkach, obejścia się bez pomocy mierniczego, bąć to co do rozmiaru i podziału pól, jako i sprawdzania mapp pomiarowych. Wszakże, mianowicie ostatnia czynność, tém jest potrzebniejszą, kiedy, jak to trafnie Autor mówi:—»*Rzadko się u nas znajdują majątki pomierzone; a niekiedy nawet pomiary są niedokładne, a ich mappy fałszywe.*«

Rozdział 1 traktuje: *O miarach długości i narzędziach do tego służących.* Jest on ztąd nader ważny: iż Autor najprostszémi narzędziami podaje najłatwiejsze sposoby zdejmowania planu jakiejkolwiek przestrzeni gruntu, i podziału pól.

Rozdział 2 i 3 zawiéra *miernictwo*: zdejmowanie planów z gruntów, lasów, ogrodów sztucznych i t. p., za pomocą sznura, tyk, węgielnicy, busoli i stolika; sprawdzanie mapp za pomocą sznura i tyk, węgielnicy, bussoli, stolika; sprawdzanie pomiarów i t. p. Na wzór przytacza Autor świéżo w Instytucie urządzone lasy z mappą i planami gospodarczémi.

Rozdział 4. O niwellacyi. Po okazaniu ważności dla gospodarza tego przedmiotu, opisaniu potrzebnych do tego narzędzi, wyłożeniu najprostszych sposobów niwellowania, podaje Autor liczne zastósowania do budowy dróg, kanałów, rowów, grobel, osuszenia i zwilgotniania łąk i t. p.

Rozdział 5 obejmuje gospodarskie wyrachowania; a mianowicie: ilość zboża zamieścić się mogącego w stercie lub stodole; obrachowanie naczyń w gorzelni lub browarze; wszelkiego rodzaju obrachowania leśne; szlamowanie stawu lub sadzawki; urządzanie hurtowiska; obrachowania kotlarskie i t. p.

Kończy się dzieło, dla większéj części Ziemianów nader ważnym przedmiotem, to jest: *tabellą zamiany miar i wag* tych narodów, z którémi najczęściéj wiążą nas stosunki gospodarskie. Tabelle te, ułożone bardzo starannie i dokładnie, zaradzą wielkiéj niedogodności, jaką czytając dzieła zagraniczne doznajemy, nie będąc obeznani z wagami i miarami tamecznémi.

Do dzieła tego, oprócz wielu tabell, jest dołączonych 7 tablic. Druk wyraźny, papiér welinowy, wydanie staranne, jak wszystkie dzieła nakładem księgarni p. Merzbacha wydawane. Cena zł. 12.

Spodziéwać się przeto należy, iż dzieło powyższe, pod wielu względami celowi odpowiednie, znajdując się w ręku Ziemianów, nie mało się przyczyni do podniesienia rolnictwa naszego.

Rozmaitości.

Prosty i łatwy sposób oswobodzenia domów wiejskich od wilgoci i stęchłego powietrza.

Pismoniem. *Börs. Nach. d. Osts.* zapewnia: że podług doświadczenia w Anglii uczynionego, obsadzanie domów wiejskich bluszczem, najpewniéj i najzupełniéj uwalnia mieszkanie od wilgoci i stęchłego powietrza; a to tak dalece, że po ulewnéj nocy, nietylko że i śladu wilgoci na ścianie bluszczem osłonionych nie bywa, ale nawet częstokroć pyłem jest ona pokrytą.

Wczesne oznaki kołowacizny jagniąt.

Pewien owczarz, już od 4 lat przepowiada, ile jagniąt w jego owczarni na kołowaciznę zazapadnie, i na nieszczęście przepowiednia jego zupełnie się sprawdza. Za oznakę téj choroby uważa on pewien rodzaj głupowatości jagnięcia, skutkiem któréj, nie może ono znaleźć wymienia matki, i tylko z trudnością do ssania niejako zmuszoném być musi. Dla przekonania się, właściciel owczarni kazał zabić kilku wskazanych przez owczarza kandydatów do téj choroby, i znalazł rzeczywiście małe pęcherzyki na substancyi mózgowéj. Z zostawionych zaś przy życiu, niektóre jagnięta okazywały widocznie początki kołowacizny; które wprawdzie późniéj same z siebie zniknęły, jednakowóż, jako roczniaki zapadły one na kołowaciznę i wyleczone z niéj być już nie mogły.

Kora akacyi zawiéra truciznę.

Podług postrzeżeń we Francyi poczynionych, kora zielona akacyi zawiéra pewien rodzaj trucizny nader mocnéj. P. *Husard* (Weterynarz) był świadkiem, jak ogier, pełen zdrowia i życia, spożywszy nieco zielonéj kory akacyi, wkrótce zachorował i zdechł tak nagle, iż żadnych środków przedsięwziąść nie było można. Podług p. *Delongschamps*, kilku studentów wzięło z pustoty w usta kawałek świéżéj gałązki akacyi i ssało jéj sok słodkawy; wkrótce wszyscy dostali mocnych womitów i zapadli w niebezpieczną słabość.

Odpowiedź Szanownemu prenumeratorowi z Lubelskiego.

Sz. Prenumeratorowi z Lubelskiego, na żądanie przez W. Kr..... oznajmione, mam zaszczyt oświadczyć: iż *olearnia p. Mintera*, Fabrykanta wyrobów blaszanych w Warszawie, w Marymoncie pod Warszawą założona, na któréj wytłacza się oléj z *Tłustki siéwnéj* (Madia sativa), w niczém nie różni się od zwyczajnéj olearni, do wybijania oleju lnianego lub rzepakowego, urządzonéj. *Redaktor.*